

Health Literacy and its Relationship with the medical, dietary Adherence and exercise in Patients with Type II Diabetes mellitus

Mohamad Mehrtak

Assistant Professor of Health Services Management, School of Health Management and Information Sciences, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

Amir Hemmati

Medical Student, Students Research Committee, Faculty of Medicine & Paramedical, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

Arman Bakhshzade

*. Medical Student, Students Research Committee, Faculty of Medicine & Paramedical, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran (Corresponding Author) E-mail: drarmanbakhsh@gmail.com

Received: 2017/10/27

Accepted: 2018/03/17

Doi: 10.22038/jhl.2018.32829.1003

ABSTRACT

Background and objective: Medical, dietary adherence and exercise plays a key role in the control of diabetes, and health literacy is a decisive factor in patient's adherence. The aim of this study was to determine the health literacy and its relation with medical, dietary Adherence and exercise in Patients with Type II Diabetes mellitus.

Methods: This analytical- descriptive study was conducted on 241 patients with type II diabetes referred to Imam Khomeini Hospital of Ardabil city in 2017 who were selected by simple sampling method. Tools for data collection was demographic Test of functional health literacy of adults (TOFHLA), Morisky 8-Item Medication Adherence (MMAS-8) and dietary Adherence and exercise, questionnaires. For data analysis, descriptive statistics (mean, standard deviation and frequency distribution) and analytical statistics (one-way variance, independent t test and Pearson correlation) by SPSS were used.

Results: The mean(SD) age of patients was 55.17 (10.15). The overall score of health literacy, medical adherence and adherence to diet and exercise were 52.51 (17.60), 2.96 (1.89) and 57.15 (14.35), respectively. 128 patients (53.1%) had inadequate health literacy. Health literacy was significantly correlated with medical, dietary Adherence and exercise ($p < 0.05$).

Conclusion: Health literacy is effective on medical, dietary Adherence and exercise of patients. Therefore, it seems to be essential to pay attention to education and promotion of health literacy by Mass media and healthcare custodians.

Paper Type: research article

Keywords: Health Literacy, medical Adherence, Type II Diabetes mellitus

► **Citation:** Mehrtak M, Hemmati A, Bakhshzade A. Health Literacy and its Relationship with the medical, dietary Adherence and exercise in Patients with Type II Diabetes mellitus. *Journal of Health Literacy*. Summer 2018; 3(2):137 -144.

سواد سلامت و ارتباط آن با تبعیت از رژیم دارویی، تغذیه و ورزش در بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم

چکیده

زمینه و هدف: در زمینه کنترل دیابت، تبعیت بیماران از رژیم دارویی و رژیم غذایی و ورزش نقش اساسی دارد و سواد سلامت عاملی تعیین کننده در تبعیت بیماران از رژیم درمانی می باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین سواد سلامت و ارتباط آن با تبعیت از رژیم دارویی، تغذیه ای و ورزشی در بیماران مبتلا به دیابت نوع انجام شده است.

مواد و روش ها: این مطالعه مقطعی روی ۲۴۱ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی اردبیل در سال ۱۳۹۶ به روش نمونه گیری ساده تصادفی انجام شد. ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه های سواد سلامت عملکردی بزرگسالان (TOFHLA)، تبعیت دارویی مورسکی (MMAS-۸) و تبعیت از رژیم غذایی و ورزش بود. به منظور تحلیل داده ها از آزمون های توصیفی (میانگین، انحراف معیار، توزیع فراوانی) و آزمون های تحلیلی (T مستقل، واریانس یک طرفه و همبستگی پیرسون) در نرم افزار SPSS استفاده شد.

یافته ها: میانگین (انحراف معیار) سنی بیماران مورد مطالعه ۵۵/۷۹ (۱۰/۱۵) بود. نمره کلی سواد سلامت و تبعیت از رژیم دارویی و تبعیت از رژیم غذایی و ورزش به ترتیب ۵۲/۵۱ (۱۷/۶۰)، ۱۷/۹۶ (۱/۸۹) و ۵۷/۱۵ (۱۴/۳۵) بود. ۱۲۸ نفر از بیماران (۵۳/۱ درصد) سواد سلامت ناکافی داشتند. سواد سلامت با تبعیت دارویی و نیز تبعیت از رژیم غذایی و ورزش ارتباط معنی داری داشت ($p < 0/05$).

نتیجه گیری: با توجه به اینکه میزان سواد سلامت روی تبعیت مناسب از رژیم دارویی، تغذیه و ورزش در بیماران موثر است. توجه به آموزش و ارتقا سواد سلامت از سوی رسانه های آموزش جمعی و سیاستگذاران امری ضروری به نظر می رسد.

نوع مطالعه: مطالعه پژوهشی.

کلیدواژه ها: سواد سلامت، تبعیت دارویی، دیابت نوع دو

محمد مهر تک

استاد یار گروه مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده پزشکی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.

امیر همتی

دانشجوی رشته پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.

آرمان بخش زاده

* دانشجوی رشته پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران. (نویسنده مسئول)

E-mail: drarmanbakhsh@gmail.com

◀ **استناد:** مهر تک م، همتی ا، بخش زاده آ. سواد سلامت و ارتباط آن با تبعیت از رژیم دارویی، تغذیه و ورزش در بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم. *فصلنامه سواد سلامت*. تابستان ۱۳۹۷؛ ۳(۲): ۱۲۷-۱۴۴.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۸/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۲۶

بر اساس مطالعات جهانی صورت گرفته، شیوع دیابت شیرین نوع دوم در ایران در سال ۲۰۱۳، حدود ۸/۴ درصد برآورد شده است و پیش بینی شده است که این رقم در سال ۲۰۳۵ به ۱۲/۳ درصد خواهد رسید (۱). این بیماری بار بالایی بر جامعه تحمیل می‌نماید، به گونه ای که هزینه‌های مستقیم آن ۲/۵ تا ۱۵ درصد از بودجه ی بهداشتی را در کشورهای مختلف به خود اختصاص می‌دهد (۲)، که با در نظر گرفتن هزینه‌های غیرمستقیم ناشی از آن، این هزینه‌ها چند برابر خواهند شد. بار ناشی از دیابت، صرفاً در هزینه‌های مالی ناشی از آن خلاصه نمی شود بلکه شامل هزینه‌های روانی و اجتماعی هم می‌شود که از نمونه‌های آن می‌توان به مواردی از قبیل: درد، نگرانی از آینده بیماری، قطع عضو، مشکلات زناشویی و خانوادگی و مشکلات شغلی اشاره کرد (۳).

با وجود اینکه درمان‌های صورت گرفته برای دیابت قطعی و کامل نمی باشد، با این حال جلوگیری از ایجاد عوارض مختلف مرتبط با آن امکان پذیر می‌باشد که نیازمند کنترل قند خون در محدوده مناسب است (۴). در این زمینه، پابندی بیمار به راهبردهای خود مراقبتی بسیار مهم است، به گونه ای که پذیرش توصیه‌های درمانی پزشک شامل: رژیم دارویی، رژیم غذایی و ورزش و تبعیت از آن منجر به کنترل قند خون بیمار می‌شود و نقشی تعیین کننده در پیش بینی عوارض ناشی از دیابت دارد (۵) و کنترل ضعیف قند خون در بیماران مبتلا به دیابت، خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی مانند سکته مغزی و رتینوپاتی، نارسایی کلیه و بیماری‌های عروق محیطی همچون نوروپاتی و زخم پای دیابتی را افزایش می‌دهد (۴ و ۶ و ۷).

تبعیت درمانی به صورت میزان تغییر رفتار فرد شامل: مصرف دارو، رعایت رژیم غذایی و تعدیل شیوه زندگی مطابق با توصیه‌های پذیرفته شده توسط پرسنل مراقبت از سلامت، تعریف می‌شود و عدم تبعیت از رژیم درمانی شامل: تهیه نکردن دارو، خطاهای مربوط به زمان مصرف، دوز و دفعات استفاده از

دارو، قطع زود هنگام و خود سرانه مصرف دارو، عمل نکردن به دستورات تغذیه ای و عدم انجام فعالیت‌های ورزشی توصیه شده می‌باشد (۸). متأسفانه بسیاری از مطالعات صورت گرفته، نشان داده اند که نسبت زیادی از بیماران مبتلا به دیابت در زمینه کنترل رژیم درمانی خود با مشکل روبه رو هستند، که این مساله مانع مهمی در برابر درمان بیماران مبتلا به دیابت و سایر بیماری‌های مزمن می‌باشد (۹). بعنوان مثال در مطالعه ای که در هند انجام شده بود، نتایج حاکی از آن بود که ۵۷ درصد بیماران از دستورات دارویی پیروی نکرده بودند (۱۰). سازمان جهانی بهداشت نیز میزان پذیرش دارویی بیماران دیابتی را در کشورهای در حال توسعه ۲۰ درصد گزارش کرده است (۱۱).

سواد سلامت به صورت ظرفیت افراد برای کسب، پردازش و درک اطلاعات و خدمات سلامت پایه مورد نیاز برای تصمیم گیری های مناسب تعریف می‌شود (۱۲) و علاوه بر توانایی خواندن شامل مهارت‌های اجتماعی و شناختی نیز می‌شود (۱۳). با توجه به نتایج حاصل از مطالعات گذشته، سواد سلامت عامل مهمی در زمینه ی تعیین شاخص‌های خود مدیریتی شامل: تبعیت از رژیم دارویی و غذایی و ورزش می‌باشد (۱۴). به عنوان مثال در مطالعه شلینگر و همکاران، بیماران دارای سواد سلامت کافی، کنترل قند خون بهتری نسبت به بیماران با سواد سلامت ناکافی داشتند و عوارض ناشی از دیابت در آنها کمتر بود (۱۵). با این حال نتایج بسیاری از مطالعات صورت گرفته در زمینه ارزیابی سواد سلامت بیماران مبتلا به دیابت، سواد سلامت ناکافی را برای اکثر آنها گزارش کرده اند، مثلاً: در تحقیق اسفهروود و همکاران (۱۳۹۳) در یزد، سواد سلامت حدود ۶۰ درصد از بیماران مبتلا به دیابت، ناکافی بود (۱۶) و سواد سلامت ناکافی، مانع مهمی در زمینه خود مراقبتی بیماران مبتلا به دیابت می‌باشد (۱۷). شواهد بسیاری پیشنهاد می‌کنند که سواد سلامت ناکافی

با عواقب نامطلوب بیماری همراه است (۱۸). بر اساس نتایج مطالعات مرکز مراقبت از سلامت آمریکا، افرادی که سواد سلامت ناکافی دارند، با احتمال کمتری اطلاعات نوشتاری و گفتاری

ارایه شده توسط متخصصان سلامتی را درک و به دستورات داده شده عمل می‌کنند، در نتیجه وضعیت سلامتی ضعیف تری دارند، عواقب بیماری در آن‌ها وخیم تر و هزینه‌های بیشتری را متحمل می‌شوند (۱۹). با این حال و به رغم اهمیت مقوله سواد سلامت در وضعیت سلامتی بیماران، در بسیاری موارد مورد غفلت قرار می‌گیرد و از سوی دیگر شواهد و آمار موجود در این زمینه ناکافی می‌باشد. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین سواد سلامت و ارتباط آن با تبعیت از رژیم دارویی و تبعیت از رژیم غذایی و ورزش به تفکیک در بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی شهر اردبیل در سال ۱۳۹۶ انجام شده است، تا زمینه مناسبی برای طراحی اقدامات لازم به منظور ارتقای سواد سلامت بیماران فراهم گردد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه، از نوع توصیفی - تحلیلی است که در سال ۱۳۹۶ با هدف تعیین سواد سلامت و ارتباط آن با تبعیت از رژیم دارویی، تغذیه و ورزشی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم مراجعه کننده به درمانگاه دیابت بیمارستان امام خمینی شهرستان اردبیل انجام شده است. با استفاده از فرمول کوکران، ۲۴۱ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم دارای پرونده در درمانگاه دیابت، انتخاب شدند. نمونه گیری به روش تصادفی ساده انجام شد که در آن بیماران حاضر در درمانگاه دیابت بیمارستان امام خمینی در زمان انجام مطالعه که دارای معیارهای ورود به پژوهش بودند، وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل: تمایل به شرکت در مطالعه، ابتلا به دیابت نوع ۲ و گذشت حداقل ۱ سال از تشخیص دیابت آن‌ها، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، دارا بودن وضعیت جسمی مناسب و نداشتن اختلال شناختی بودند. داده‌ها به وسیله چهار پرسش نامه: اطلاعات دموگرافیکی، پرسش نامه سواد سلامت عملکردی بزرگسالان (TOFHLA)^۱، پرسش نامه تبعیت از رژیم دارویی هشت آیتمی موربیسکی (۸-MMAS)^۲ و

پرسشنامه تبعیت از رژیم غذایی و ورزش جمع آوری شد. پایایی و روایی ابزارهای جمع آوری داده‌ها قبلاً در تحقیق کوشیار و همکاران، با عنوان بررسی رابطه سواد سلامت با تبعیت از رژیم درمانی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در سالمندان مبتلا به دیابت محاسبه و تایید شده است (۲۰) که در آن با استفاده از آزمون آلفا کرونباخ، پایایی ابزارهای سنجش سواد سلامت (بخش محاسبات ۰/۷۷ و بخش خواندن ۰/۷۱)، تبعیت دارویی ۰/۶۸ و تبعیت از رژیم غذایی و ورزش ۰/۸۸ تعیین شد. همچنین به منظور تعیین روایی کلیه پرسشنامه‌ها از روایی محتوا استفاده شد. بدین صورت که ابزارهای مطالعه در اختیار ده نفر از اساتید مجرب دانشکده پرستاری و مامایی قرار گرفت و نظرات پیشنهادی آن‌ها اعمال گردید. به منظور تکمیل پرسشنامه‌ها، با مراجعه به درمانگاه دیابت، بیماران دارای شرایط شرکت در مطالعه انتخاب شدند و پس از کسب رضایت و ارایه توضیحات در مورد مطالعه، بی نام بودن پرسشنامه‌ها و محرمانه ماندن اطلاعات پرسشنامه‌ها در اختیار واحدهای پژوهش قرار گرفت.

اطلاعات جمعیت شناختی شامل: پرسش‌هایی در زمینه سن، جنس، تحصیلات، وضعیت اقتصادی، وضعیت تاهل، عوارض ناشی از دیابت و مدت بیماری بود. جهت سنجش سواد سلامت از ابزار (Brief TOFHLA) استفاده شد. که شامل دو بخش محاسبه و خواندن می باشد. بخش محاسبه شامل چهار دستور بهداشتی درباره ی داروهای تجویز شده، زمان مراجعه به پزشک و یک مثال از نتیجه یک آزمایش طبی است و سپس سؤالات مربوطه از فرد پرسیده می‌شد که نمره فرد در این بخش بین صفر تا ۲۸ بود. در بخش خواندن، افراد در خصوص خواندن و فهمیدن دو متن مورد سنجش قرار گرفتند. متن اول با عنوان آمده شدن برای عکس برداری از دستگاه گوارش و متن دوم با عنوان حقوق و مسئولیت های بیمار در فرم بیمه نامه می‌باشد که این بخش شامل ۳۶ سؤال است که هر کدام دو امتیاز دارد و نمره آن بین صفر تا ۷۲ می باشد. نمره کل پرسشنامه، با جمع کردن نمرات حاصل از این دو بخش به دست می‌آید و از صفر تا ۱۰۰ در نظر

1. Test of functional health literacy in adults
2. Morisky 8-Item Medication Adherence

۳۰/۷	۷۴	ابتدایی	تحصیلات
۳۸/۶	۹۳	راهنمایی	
۱۹/۵	۴۷	متوسطه	
۱۱/۲	۲۷	دانشگاهی	
۴۴	۱۰۵	شاغل	اشتغال
۲۱/۲	۵۱	بیکار	
۱۴/۵	۳۵	بازنشسته	
۲۰/۳	۴۹	خانه دار	
۱۰	۲۴	بسیار کم	درآمد
۲۴/۹	۶۰	کم	
۳۲/۴	۷۸	معمولی	
۲۲/۴	۵۴	زیاد	
۱۰/۳	۲۵	بسیار زیاد	عوارض
۳۸/۶	۹۳	یک عارضه	
۳۵/۷	۸۶	بیش از یک عارضه	
۲۵/۷	۶۲	بدون عارضه	

میانگین (انحراف معیار) نمره سواد سلامت بیماران مورد مطالعه، ۵۲/۵۱ (۱۷/۶۰) بود و دامنه نمرات از ۱۸ تا ۱۰۰ بود. بیماران بر اساس نمره سواد سلامت به تفکیک در سه گروه با سواد سلامت کافی، مرزی و ناکافی تقسیم بندی شدند که در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. بر اساس نتایج بدست آمده در این مطالعه، درصد بالایی از بیماران مبتلا به دیابت (۵۳ درصد)، سواد سلامت ناکافی دارند.

جدول ۲. توزیع فراوانی سطح سواد سلامت، تبعیت دارویی و تبعیت از رژیم غذایی و ورزش افراد مبتلا به دیابت

متغیر	سطح	فراوانی	درصد
سواد سلامت	ناکافی	۱۲۸	۵۳/۱
	مرزی	۶۵	۲۷/۰
	کافی	۴۸	۱۹/۹
تبعیت دارویی	ضعیف	۱۲۷	۵۲/۷
	متوسط	۹۱	۳۷/۸
	بالا	۲۳	۹/۵
تبعیت از رژیم غذایی و ورزش	ضعیف	۱۷۹	۷۴/۳
	متوسط	۴۷	۱۹/۵
	خوب	۱۱	۴/۶
	بسیار خوب	۴	۱/۷

گرفته می شود و سواد سلامت به سه سطح، سواد سلامت ناکافی (۱۸ تا ۵۳)، سواد سلامت مرزی (۵۴-۶۶)، سواد سلامت کافی (۶۷-۱۰۰) تقسیم بندی می گردد.

برای سنجش تبعیت دارویی، از پرسشنامه تبعیت دارویی هشت آیتمی موريسکی استفاده شد که شامل هفت سوال دو گزینه ای (با پاسخ های بله یا خیر) و یک سوال به صورت لیکرت می باشد. دامنه نمرات کلی آن بین صفر تا ۸ می باشد که نمرات به سه دسته تبعیت دارویی ضعیف (نمره بیش تر از ۲)، تبعیت متوسط (نمره ۱ و ۲) و تبعیت بالا (نمره صفر) در نظر گرفته می شود.

جهت سنجش تبعیت از رژیم غذایی و ورزش از پرسشنامه ای شامل ۲۶ سؤال به صورت مقیاس لیکرت (هرگز، به ندرت، اغلب اوقات، همیشه) استفاده شد که نمرات افراد به صورت ۰ تا ۱۰۰ در نظر گرفته شد. نمره تبعیت از رژیم غذایی و ورزش به چهار دسته تبعیت ضعیف (۶۶-۲۵)، متوسط (۷۷-۶۷) خوب (۸۷-۷۸) و بسیار خوب (۹۴-۸۸) تقسیم بندی شد. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS و با آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار و توزیع فراوانی متغیرها) و آمار تحلیلی (آزمون های تی مستقل، آنالیز واریانس یک طرفه و همبستگی پیرسون) مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

در این مطالعه، ۱۲۸ نفر (۵۳/۳ درصد) از بیماران مورد مطالعه مرد و ۱۱۳ نفر (۴۶/۷ درصد) آن ها زن بودند. دامنه سنی آزمودنی ها بین ۳۵ تا ۸۰ سال بود و میانگین (انحراف معیار) سنی واحد های پژوهش ۵۵/۷۹ (۱۰/۱۵) سال بود. سایر ویژگی های جمعیت شناختی بیماران در جدول شماره ۱ نشان شده است.

جدول ۱. ویژگی های جمعیت شناختی بیماران مبتلا به دیابت مورد مطالعه

متغیر	فراوانی	درصد
جنس	مرد	۵۳/۳
	زن	۴۶/۷

نتایج آزمون پیرسون نشان داد که سواد سلامت با سن ارتباط معکوس و معنی داری دارد ($p < 0/001$, $r = 0/400$). همچنین سواد سلامت با مدت ابتلا نیز ارتباط معکوس و معنی داری داشت ($p < 0/001$ و $r = 0/571$). نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که سواد سلامت در مردان نسبت به زنان بیشتر است ($t = 2/93$, $p < 0/004$). همچنین سواد سلامت در افراد متاهل بیشتر از افراد مجرد بود ($t = 2/34$, $p < 0/02$). نتایج آزمون آنالیز واریانس یک طرفه نیز نشان داد که سواد سلامت با وضعیت درآمد، تحصیلات و اشتغال ارتباط معنی داری دارد ($p < 0/05$). همچنین در این مطالعه بین مدت ابتلا به دیابت و عوارض ناشی از آن با سواد سلامت ارتباط معنی دار وجود داشت ($p < 0/05$). میانگین (انحراف معیار) و دامنه نمرات متغیرهای تبعیت دارویی و تبعیت از رژیم غذایی و ورزش در جدول شماره ۳ آمده است. بیش تر افراد مبتلا به دیابت در این مطالعه از نظر میزان تبعیت دارویی ($52/7$ درصد) و از نظر میزان تبعیت از رژیم غذایی و ورزش ($74/3$ درصد) در محدوده ضعیف قرار دارند (جدول شماره ۲). نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد بین نمره سواد سلامت و نمره تبعیت از رژیم دارویی ارتباط معکوس و معنی داری وجود دارد. ($p < 0/001$, $t = 0/583$). همچنین میان نمره تبعیت از رژیم غذایی و ورزش ارتباط مستقیم و معنی داری مشاهده شد ($p < 0/001$, $t = 0/641$).

جدول ۳. تبعیت از رژیم درمانی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم

متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
تبعیت از رژیم دارویی	۲/۹۶	۱/۸۹۱	۰	۸
تبعیت از رژیم غذایی و ورزش	۵۷/۱۵	۱۴/۳۵۸	۲۵	۹۴

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سطح سواد سلامت در بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم در شهر اردبیل، ناکافی می باشد. به گونه ای که سطح سواد سلامت حدود ۵۳ درصد از آن ها ناکافی بود.

نتایج مطالعات دیگر نیز، طیف وسیعی از سواد سلامت ناکافی را در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در دیگر نقاط کشور نشان می دهند. به عنوان مثال در مطالعه قائدی و همکاران که در سال ۱۳۹۵ در شهرستان بستک انجام شد، ۵۱/۷ درصد بیماران سواد سلامت پایینی داشتند (۲۱). در مطالعه رئیسی و همکاران نیز بیشتر بیماران مورد مطالعه (۷۹ درصد)، سواد سلامت ناکافی داشتند (۱۹). همچنین کوشیار و همکاران نیز، سواد سلامت ناکافی را برای ۷۰ درصد از بیماران مورد مطالعه گزارش کردند (۲۰).

همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد بین سواد سلامت با تبعیت دارویی و نیز تغذیه و ورزش رابطه معنی داری وجود دارد و افراد با سواد سلامت کافی، میزان تبعیت دارویی و تبعیت رژیم غذایی و ورزش بالاتری دارند. در مطالعه آذپورن و همکاران نیز بین نمره سواد سلامت و میزان تبعیت دارویی در بین بیماران دیابتی، از نظر آماری رابطه مستقیم و معنی داری وجود داشت که با نتایج مطالعه حاضر هم سو می باشد (۲۲). همچنین در مطالعه مکلیری جونز نیز بین سواد سلامت و تبعیت از تغذیه توصیه شده و انجام فعالیت های فیزیکی ارتباط معنی داری وجود داشت (۲۳).

با این وجود نتایج مطالعات مختلف در ارزیابی تبعیت بیماران از رژیم در مانی چندان امیدوار کننده نیست. به گونه ای که ۵۲/۷ درصد افراد مبتلا به دیابت مورد مطالعه، از نظر میزان تبعیت دارویی در محدوده ضعیف قرار داشتند. در مطالعه غلامعلینی و همکاران هم، ۵۹/۴ درصد بیماران مبتلا به دیابت مورد مطالعه تبعیت دارویی ضعیف داشتند (۲۴). همچنین در این مطالعه ۷۴/۳ درصد بیماران از نظر میزان تبعیت از رژیم غذایی و ورزش در محدوده ضعیف قرار داشتند. در مطالعه دشتیان و همکاران نیز، تنها ۱۲ درصد افراد به لحاظ انجام فعالیت های فیزیکی در سطح خوبی قرار داشتند (۲۵). در مطالعه ای دیگر، نیمی از بیماران مبتلا به دیابت، تبعیت ضعیف از رژیم غذایی را گزارش دادند (۲۶).

همان طور که ملاحظه می شود، با وجود اینکه تبعیت از

موثر بر سواد سلامت بیماران ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به ماهیت مطالعه که از نوع توصیفی تحلیلی بود تنها به بررسی ارتباط متغیرها در این مطالعه پرداخته شده است و انجام مطالعات مداخله‌ای نتایج قابل اعتماد تری را می‌تواند به دست دهد.

نتیجه گیری: این پژوهش نشان داد که سواد سلامت عامل تعیین کننده مهمی در تبعیت بیماران مبتلا به دیابت از رژیم دارویی و تغذیه و ورزش است، در نتیجه به متولیان بهداشت و سلامت پیشنهاد می‌شود که ضمن ارزیابی و در نظر داشتن سطح سواد سلامت بیماران، اطلاعات متناسب با سواد سلامت شان را به بیماران ارائه دهند تا با همراهی بیشتر بیماران در تبعیت از رژیم درمانی، موفقیت هرچه بیشتر در برنامه درمانی حاصل گردد. همچنین رسانه‌های عمومی که نقش مهمی در ارایه اطلاعات بهداشتی به مردم دارند، می‌توانند در جهت ارتقای سواد سلامت بیماران و لزوم توجه بیشتر به تبعیت از رژیم درمانی به کار گرفته شوند.

سپاسگزاری

این مقاله بخشی از طرح تحقیقاتی مصوب در کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل با کد IR.ARUMS. REC.1396.66 می‌باشد. بدین وسیله از کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و ریاست بیمارستان آموزشی درمانی امام خمینی اردبیل که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند، نهایت تشکر را داریم.

References:

1. Guariguata L, Whiting DR, Hambleton I, Beagley J, Linnenkamp U, Shaw JE. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. Diabetes research and clinical practice. 2014;103(2):137-49.
2. Delavari A, Mahdavi Hazaveh A, Noroozinejad A. planning of diabetes control in Iran. Tehran: ministry of health & medical education undersecretary for health disease management center. 2004.
3. Khodabakhshi Koolaee A FM, Navidian A. Evaluation of effectiveness of resilience training on psychological well-being of patients with type II diabetes. J Diabetes Nurs. 2016;4(3):30-40.

دستورات درمانی، مناسب ترین راهکار برای کنترل بیماری دیابت نوع دوم می‌باشد با این حال، سواد سلامت ناکافی، مانع مهمی در برابر تبعیت بیماران از دستورات درمانی می‌باشد. در نتیجه طیف وسیع سواد سلامت ناکافی در این بیماران، هشدار برای مسئولین، سیاست گذاران بخش سلامت و متولیان امر سلامت محسوب می‌شود. این امر ضرورت توجه بیش تر به امر سواد سلامت در برنامه های ارتقای سلامت را می‌رساند. برای افزایش سطح سواد سلامت علاوه بر اینکه استفاده از راهکارهایی همچون ساده کردن اطلاعات و استفاده از مواد آموزشی ساده و قابل فهم می‌تواند مفید باشد، کمک گرفتن از متخصصان آموزش بهداشت به منظور تنظیم برنامه‌های آموزشی مناسب، اقدامی موثر در بهبود سطح سواد سلامت در بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم خواهد بود.

از جمله محدودیت‌های این مطالعه و سایر مطالعات مشابه، وابستگی اطلاعات مربوط به تبعیت به حافظه و خود گزارش دهی بیماران است که در مطالعات آتی، می‌تواند به صورت مشاهده رفتار بیماران صورت بگیرد. همچنین با توجه مطالعات محدود انجام گرفته در این حوزه و وجود برخی نتایج متناقض میان آنها، توصیه می‌شود مطالعات بیشتری در مناطق جغرافیایی خاص با فرهنگ‌های متفاوت انجام بگیرند. تا قابلیت تعمیم پذیری نتایج حاصل از مطالعات افزایش یابد. همچنین به منظور شناسایی راهکارهای عملی برای ارتقا سواد سلامت، تعیین عوامل

4. Stratton IM, Adler AI, Neil HAW, Matthews DR, Manley SE, Cull CA, et al. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. Bmj. 2000;321(7258):405-12.
5. Shrivastava SR, Shrivastava PS, Ramasamy J. Role of self-care in management of diabetes mellitus. Journal of Diabetes & Metabolic Disorders. 2013;12(1):14.
6. Fox CS, Coady S, Sorlie PD, Levy D, Meigs JB, D'Agostino RB, et al. Trends in cardiovascular complications of diabetes. Jama. 2004;292(20):2495-9.
7. Retnakaran R, Cull CA, Thorne KI, Adler AI, Holman RR. Risk factors for renal dysfunction in type 2 diabetes: UK

- Prospective Diabetes Study 74. *Diabetes*. 2006;55(6):1832-9.
8. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *New England Journal of Medicine*. 2005;353(5):487-97.
9. JA C. A systematic review of adherence with medications for diabetes. *Diabetes Care*. 2004;27(5):1218-24.
10. Srinivas G, Suresh E, Jagadeesan M, Amalraj E, Datta M. Treatment-Seeking Behavior and Compliance of Diabetic Patients in a Rural Area of South India. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2002;958(1):420-4.
11. Epidemiology of diabetes mellitus World Health Organization 2015 [updated 2016; cited 2016. Available from: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs236/en.
12. Zarcadoolas C, Pleasant A, Greer DS. Understanding health literacy: an expanded model. *Health promotion international*. 2005;20(2):195-203.
13. Health literacy and health behavior World Health Organization 2014 [Available from: www.who.int/healthpromotion/conferences/7gchp/track2/en/.
14. Lai AY, Ishikawa H, Kiuchi T, Mooppil N, Griva K. Communicative and critical health literacy, and self-management behaviors in end-stage renal disease patients with diabetes on hemodialysis. *Patient education and counseling*. 2013;91(2):221-7.
15. Schillinger D, Grumbach K, Piette J, Wang F, Osmond D, Daher C, et al. Association of health literacy with diabetes outcomes. *Jama*. 2002;288(4):475-82.
16. Rezaee Esfahrood Z HaA, Rahmanian M, Ghaffari Targhi M. A Survey on Health Literacy of Referred Diabetic Patients to Yazd Diabetes Research Center. *TB*. 2016;15(3):176-86.
17. Abazari P VZ, Mohammadi I, Amini M. Obstacles of effectiveness in diabetes management education. *Iranian Journal of Education in Medical Sciences*. 2014;13:221-32.
18. Williams M, Parker R, Baker D, Coates W, Nurss J. The impact of inadequate functional health literacy on patients' understanding of diagnosis, prescribed medications, and compliance. *Acad Emerg Med*. 1995;2(5):386.
19. Reisi M, Javadzade SH, Mostafavi F, Sharifirad G, Radjati F, Hasanzade A. Relationship between health literacy, health status, and healthy behaviors among older adults in Isfahan, Iran. *Journal of Education and Health Promotion*. 2012;1(1):31.
20. Kooshyar H, Shoorvazi M, Dalir Z, Hosseini M. Health literacy and its relationship with medical adherence and health-related quality of life in diabetic community-residing elderly. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2014;23(1):134-43.
21. Ghaedi M, Banihashemi F, Latifi M, Soleymaninejad M. The relationship between health literacy and self-care among patients with type 2 diabetes residing in the city of Bastak. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2016;18(2):90-6.
22. Osborn CY, Cavanaugh K, Wallston KA, Kripalani S, Elasy TA, Rothman RL, et al. Health literacy explains racial disparities in diabetes medication adherence. *Journal of health communication*. 2011;16(sup3):268-78.
23. McCleary-Jones V. Health literacy and its association with diabetes knowledge, self-efficacy and disease self-management among African Americans with diabetes mellitus. *ABNF Journal*. 2011;22(2).
24. Gholamaliei B, Karimi-Shahanjarini A, Roshanaei G, Rezapour-Shahkolaei F. Medication Adherence and its Related Factors in Patients with Type II Diabetes. *Journal of Education and Community Health*. 2016;2(4):3-12.
25. Dashtian M, Eftekhari Ardebili H, Karimzadeh Shirazi K, Shahmoradi M, Azam K. Predicting Factors Affecting Medication Adherence and Physical Activity in Patients with Type-2 Diabetes Mellitus Based on the Theory of Planned Behavior. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*. 2017;15(2):133-46.
26. Ganiyu AB, Mabuza LH, Malete NH, Govender I, Ogunbanjo GA. Non-adherence to diet and exercise recommendations amongst patients with type 2 diabetes mellitus attending Extension II Clinic in Botswana. *African Journal of Primary Health Care and Family Medicine*. 2013;5(1):1-6.